

Biological Sciences

CAI
ES

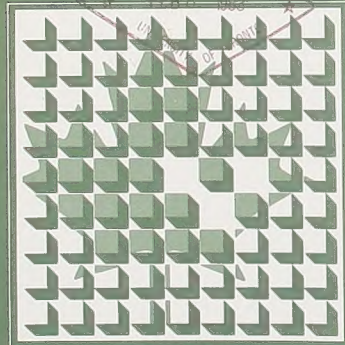
-2008

Do you have
the whole picture?

Public Service Commission of Canada
Commission de la Fonction publique du Canada

LIBRARY

FEB 2 1993



Canada

Here's what you need to know:

The overview

- There are approximately 950 federal public servants in the Biological Sciences (BI) occupational group.
- Most BIs are employed by Fisheries and Oceans (34 per cent), Environment Canada (24 per cent), Agriculture Canada (20 per cent), or Health and Welfare Canada (15 per cent).
- Relatively few BI positions are located in the National Capital Region: most BIs work in research centres across Canada.

The work

The range of specialties in which BIs work is described below. Note however that the majority of the BI group are involved in microbiology or fish and wildlife biology.

Specialties include:

Animal Science – Investigations to improve the quality and quantity of livestock, poultry and their products. Areas of study include genetics, nutrition, pathology and physiology.

Plant Science – Research in botany, ecology, taxonomy, genetics, plant breeding, pathology, phytopathology, physiology, agronomy management and crops to discover how to improve plant quality, and how to control pests and plant diseases.

Soil Science – Studies in classification of soils.

Biochemistry – Studies in physiology, pharmacology, organic chemistry, nutrition and food science.

Ecology – Environmental studies related to atmospheric effects, terrestrial and aquatic animals and plants.

Entomology – Studies in the genetics, physiology, taxonomy, nematology and toxicology of insects.

Microbiology – Studies of bacteria, including bacteriology, cytology, enzymology, immunology, taxonomy, morphology, toxicology and virology.

Fisheries – Studies of aquatic, freshwater and marine fish, as well as limnology.

Wildlife – Studies of wildlife environment areas, such as mammalogy and ornithology.

Zoology – Studies in the origin, history, physical characteristics and habits of animals.

The spectrum of opportunities

All federal public servants belong to one of six occupational categories. The BI group, part of the Scientific and Professional category, is composed of seven levels, each corresponding to the degree of experience and responsibility required for a particular position.

The following list provides a sampling of existing positions, and of the duties that are typical at each level.

• BI-1

This is usually considered a training or junior level at which work is carried out under close supervision. Typical duties at Fisheries and Oceans, for example, would include:

- carrying out laboratory analysis of invertebrate samples collected during research programs in the field
- analysing, summarizing, interpreting and reporting upon results obtained from laboratory analysis
- conducting critical reviews of relevant literature
- assisting more senior BIs with their work.

• BI-2

An appointee at this level working in the Toxicology Research Division of Health and Welfare Canada could be responsible for:

- providing data for estimation of public health hazards involved in exposure to food contaminants, additives, and other substances
- developing new methods to increase the sensitivity of toxicity testing
- advising research and management officials of research results obtained by the Incumbent, as well as by researchers at other institutions.

• BI-3

Responsibilities increase at this level. For example, a scientific adviser in the Marine Fisheries Research Branch of the department of Fisheries and Oceans would assist in:

- planning, developing and coordinating national resource assessment research related to marine fish
- developing and analysing national policy strategies and procedures for the management of Canada's marine fisheries
- advising senior management on measures required for optimum utilization of national resources, and on trends in availability of marine fish stocks
- developing and coordinating cooperative marine fisheries research programs
- dissemination of public information regarding research and management of marine resources.

• BI-4

An appointee at this level in the Bureau of Virology, Health and Welfare Canada, would begin assuming managerial duties. Included in the responsibilities could be:

- directing and supervising the Viral Hepatitis Section and its National Hepatitis Reference Centre
- providing a reference service for the laboratory diagnosis and study of viral hepatitis to requesting federal agencies, provincial health departments and associated virus laboratories
- implementing World Health Organization programs on international collaborative projects in the field of viral hepatitis
- developing and participating in laboratory research programs
- supervising subordinate professional, technical and support staff.

• BI-5, 6, 7

These are the senior managerial levels, at which duties and responsibilities are similar to those at equivalent levels in other occupations.

The minimum qualifications

- University graduation with specialization in a biological science.
- For some positions, post-graduate training.

For more information

This leaflet provides a general description of the BI occupational group. Information on employment opportunities in this group may be obtained at your nearest office of the Public Service Commission of Canada, at one of the following addresses:

Government of Canada Building West 2nd Floor 354 Water Street St. John's, Newfoundland A1C 1C4	Suite 1100 180 Dundas Street West Toronto, Ontario M5G 2A8
---	---

Confederation Court Mall Room 500 266 Smith Street Winnipeg, Manitoba R3C 0K6	Credit Foncier Building Room 500 266 Smith Street Winnipeg, Manitoba R3C 0K6
---	--

Royal Bank Building 4th Floor 5161 George Street Halifax, Nova Scotia B3J 1M8	Canadian Imperial Bank of Commerce Building Room 1010 1867 Hamilton Street Regina, Saskatchewan S4P 2C2
---	---

Central and Eastern Trust Building Suite 603, 660 Main Street Moncton, New Brunswick E1C 8M1	2nd Floor Capital Place 9707 – 110th Street Edmonton, Alberta T5K 2L9
---	---

Place Silery, Room 205 1126 chemin St-Louis Silery, Quebec G1S 1E5	Precambrian Building 9th Floor 4922 – 52nd Street P.O. Box 2730 Yellowknife, Northwest Territories X1A 2R1
---	---

685 Cathcart Street, Room 300 Montreal, Quebec H3B 2R1	700 West Georgia Street 8th Floor P.O. Box 10282 Vancouver, British Columbia V7Y 1E8
---	--

L'Esplanade Laurier 16th Floor, West Tower 300 Laurier Avenue West Ottawa, Ontario K1A 0M7	Yukon Centre Suite 302 4114 – 4th Avenue Whitehorse, Yukon Y1A 4N7
--	--

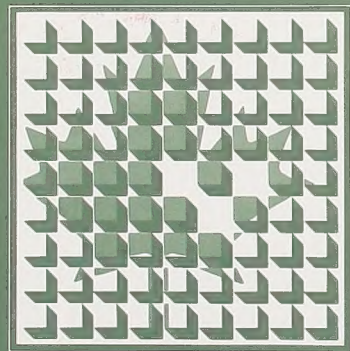
Issued by the Public Affairs Directorate, Corporate Systems and Services Branch, Public Service Commission of Canada, 300 Laurier Ave., Ottawa, Ontario K1A 0M7.

Sciences biologiques



Avez-vous tous les éléments d'information?

Commission de la Fonction publique du Canada / Public Service Commission of Canada



Canada

Les voici :

Généralités

- La Fonction publique fédérale compte environ 950 personnes appartenant au groupe professionnel « Sciences biologiques » (B1).
- La majorité d'entre eux (34 p. 100) sont au service de Pêches et Océans, d'Environnement Canada (24 p. 100), d'Agriculture Canada (20 p. 100) et de Santé et Bien-être social Canada (15 p. 100).
- Relativement peu de postes B1 sont situés dans la Région de la capitale nationale, le plus grand nombre se trouvant dans des centres de recherche un peu partout au pays.

Le travail

Voici la gamme des disciplines dans lesquelles œuvrent les membres du groupe B1. Il est à noter que la majorité des employés de ce groupe sont affectés à la microbiologie ou à la biologie des poissons et de la faune.

Zootecnie – Recherche de moyens d'améliorer la qualité des bestiaux, des volailles et de leurs produits et d'en accroître le nombre. Recherches dans les domaines de la génétique, la nutrition, la pathologie et la physiologie.

Phytotechnie – Recherches en botanique, écologie, taxonomie, génétique, reproduction, pathologie, phytopathologie, physiologie, gestion agronomique et cultures en vue d'améliorer la qualité des plantes et de combattre leurs maladies et leurs parasites.

Pédologie – Étude et classification des sols.

Biochimie – Recherches en physiologie, pharmacologie, chimie organique, nutrition et sciences de l'alimentation.

Écologie – Études environnementales ayant trait aux phénomènes atmosphériques, aux animaux et aux plantes terrestres et aquatiques.

Entomologie – Étude des insectes : génétique, physiologie, taxonomie, nématologie et toxicologie.

Microbiologie – Études des bactéries, notamment dans les domaines suivants : bactériologie, cytologie, enzymologie, immunologie, taxonomie, morphologie, toxicologie et virologie.

Echtyologie – Étude des animaux aquatiques, poissons de mer et d'eau douce, et limnologie.

Faune – Étude de la faune dans son habitat naturel, notamment en mammologie et en ornithologie.

Zoologie – Étude de l'origine, l'histoire, les caractéristiques physiologiques et les habitudes des animaux.

Les perspectives de carrière

Tout fonctionnaire appartient à l'une de six catégories. Le groupe B1, qui se situe dans la catégorie Scientifique et professionnelle, se compose de sept niveaux établis selon l'expérience exigée par les divers postes et les responsabilités qu'ils comportent.

Voici certains des postes ainsi qu'un aperçu des fonctions caractéristiques de chaque niveau.

• B1-1

Normalement, c'est un niveau de formation et les fonctions s'y exercent sous étroite surveillance. Au ministère des Pêches et des Océans, et à celui de l'Environnement, par exemple, les fonctions peuvent consister à :

- examiner en laboratoire des spécimens d'invertébrés recueillis au cours de recherches effectuées dans leur milieu naturel
- analyser, résumer et interpréter les résultats des examens de laboratoire et en faire rapport
- faire la recension de documentation pertinente
- seconder les cadres supérieurs du groupe B1 dans leur travail.

• B1-2

Le titulaire d'un poste à ce niveau, affecté à la Division de la recherche en toxicologie du ministère de la Santé et du Bien-être social, peut être chargé de :

- fournir des données pour l'évaluation des risques que comporte l'exposition de l'individu à des agents contaminants, à des additifs alimentaires et à d'autres substances
- mettre au point de nouvelles méthodes pour raffiner les tests de toxicité
- informer les chercheurs et les cadres des progrès réalisés dans ses propres recherches et dans les recherches de divers autres établissements.

• B1-3

Les responsabilités s'accroissent à ce niveau. Par exemple, un conseiller scientifique affecté à la Direction de la recherche sur les pêches de la mer du ministère des Pêches et des Océans pourra aider à :

- planifier, élaborer et coordonner des recherches visant à l'évaluation des ressources nationales en poissons de mer
- élaborer et analyser des stratégies et des procédures de la politique nationale concernant la gestion des pêches maritimes du Canada
- conseiller les cadres supérieurs quant aux mesures nécessaires pour l'utilisation optimale des ressources nationales et quant aux perspectives de disponibilité en poissons de mer
- élaborer et coordonner des programmes de recherches sur les coopératives de pêches maritimes
- diffuser au public des renseignements sur la recherche et la gestion des ressources maritimes.

• B1-4

Le titulaire d'un poste à ce niveau au Bureau de virologie, Santé et Bien-être social Canada, se voit confier ses premières fonctions de gestion, qui consistent à :

- diriger et superviser la Section de l'hépatite virale et son Centre national de référence sur l'hépatite
- assurer aux organismes fédéraux, aux ministères provinciaux de la santé et aux laboratoires de virologie qui en font la demande un service de référence pour le diagnostic en laboratoire et pour l'étude de l'hépatite virale
- mettre en œuvre les programmes de collaboration internationale de l'Organisation mondiale de la santé en matière d'hépatite virale
- élaborer des programmes de recherche en laboratoire et participer à leur exécution
- superviser les spécialistes et techniciens subalternes, ainsi que le personnel de soutien.

• B1-5, 6 et 7

Ces niveaux de cadre supérieur comportent des fonctions semblables à celles des niveaux équivalents dans les autres professions.

Conditions de candidature

- Un diplôme universitaire avec spécialisation dans l'une des sciences biologiques.
- Certains postes exigent une formation de deuxième cycle.

Pour obtenir de plus amples renseignements

Ce dépliant vous a donné une vue d'ensemble du groupe professionnel B1. Pour tout renseignement sur les possibilités d'emploi dans ce groupe, adressez-vous à l'un des bureaux suivants de la Commission de la Fonction publique du Canada :

Édifice du gouvernement du Canada ouest
354, rue Water, 2^e étage
St. John's (Terre-Neuve)
A1C 1C4

180, rue Dundas ouest
Bureau 1100
Toronto (Ontario)
M5G 2A8

Mail Confederation Court
134, rue Kent, 3^e étage
Charlottetown
(Île-du-Prince-Édouard)
C1A 8R8

Immeuble de la Banque Royale
5161, rue George, 4^e étage
Halifax, (Nouvelle-Écosse)
B3J 1M8

Immeuble du Crédit Foncier
285, rue Smith
Bureau 500
Winnipeg (Manitoba)
C1C 0K6

Immeuble de la Banque canadienne impériale de Commerce
1867, rue Hamilton
Bureau 1010
Regina (Saskatchewan)
S4P 2C2

Immeuble Central and Eastern Trust
860, rue Main, bureau 603
Moncton (Nouveau-Brunswick)
E1C 8M1

Place Capital
9707, 110^e Rue
2^e étage
Edmonton (Alberta)
T5K 2L9

Place Sillery
1126, chemin St-Louis
Bureau 205
Sillery (Québec)
G1S 1E5

Immeuble Precambrian
9^e étage
4922, 52^e Rue, C.P. 2730
Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest)
X1A 2R1

685, rue Cathcart
Bureau 300
Montréal (Québec)
H3B 2R1

700, rue Georgia ouest
8^e étage, C.P. 10282
Vancouver (Colombie-Britannique)
V7Y 1E8

L'Esplanade Laurier
Tour ouest, 16^e étage
300, avenue Laurier ouest
Ottawa (Ontario)
K1A 0M7

Centre Yukon
4114, 4^e Avenue, bureau 302
Whitehorse (Yukon)
Y1A 4N7

Publié par la Direction des Affaires publiques, Direction générale des services et systèmes de gestion, Commission de la Fonction publique du Canada, 300, av. Laurier ouest, Ottawa, K1A 0M7.